

06/03/2019

Optimització del suport nutricional parenteral en nounats mitjançant la implementació de solucions estàndard



La desnutrició dels nadons pot comportar greus conseqüències en la seva salut i desenvolupament. És per això que l'inici precoç de nutrició per via endovenosa (nutrició parenteral) és una emergència nutricional. La fàcil prescripció, la disponibilitat immediata i menor risc d'errors de preparació converteixen a la nutrició parenteral estandarditzada en la més eficient. Tanmateix, aquesta ha de ser estable i estèril perquè el suport nutricional sigui segur. Des del servei de Farmàcia de l'Hospital Santa Creu i Santa Pau – UAB han aconseguit dissenyar dues nutricions parenterals estandarditzades binàries estables i estèrils durant 31 dies en refrigeració.

PhotoCredit: Evan-Amos

Els nadons de molt baix pes en néixer (<1,5 kg) tenen un alt risc de patir problemes de salut. Per exemple, poden produir-se alteracions gastrointestinals greus que afecten la seva alimentació. D'altra banda, la seva desnutrició es relaciona amb un desenvolupament neurològic deficitari. Per aquestes raons, l'inici precoç de nutrició

per via endovenosa (nutrició parenteral: NP) constitueix una emergència nutricional.

Les NP són emulsions que inclouen glucosa (font d'hidrats de carboni), aminoàcids (font de proteïnes), lípids (font de greixos), vitamines i sals minerals. És freqüent la preparació de NP binàries (solucions sense lípids) degut a l'increment del risc d'incompatibilitat o complicacions infeccioses derivat de la presència de lípids. En aquest darrer cas, la infermera de la UCI neonatal administra els lípids per la mateixa via que la NP binària (administració en Y).

Els Serveis de Farmàcia hospitalaris preparen les NP en condicions d'asèpsia. A nivell pràctic, existeixen dues estratègies: preparació individualitzada per pacient o estandarditzada (estoc en planta). L'ús de nutricions parenterals estandarditzades facilita la prescripció del suport nutricional pel pediatra i permet la seva disponibilitat immediata quan es precisen a la UCI neonatal. L'inici primerenc prevé els problemes derivats de la malnutrició. Un altre avantatge de les NP estandarditzades és la reducció d'errors de preparació associats a la manipulació de petits volums, fet inherent a la preparació de solucions individualitzades.

L'estabilitat i l'esterilitat són aspectes crítics de la seguretat de la NP. Un dels casos d'incompatibilitat més greu és la precipitació de sals de calci i fosfat, que poden produir una embòlia per l'oclusió de petits vasos sanguinis. S'han descrit diversos paràmetres per avaluar l'estabilitat de les NP binàries: concentració de calci, osmolaritat, terbolesa, pH, inspecció visual, etc. D'altra banda, és necessari analitzar l'estabilitat de la barreja produïda en administrar simultàniament la NP binària i els lípids.

Les guies clíniques internacionals recomanen diferent aportació de nutrients segons el pes del nounat (major o menor de 1,5 kg), motiu pel qual es van dissenyar dues NP binàries. Posteriorment, es va avaluar la seva estabilitat físicoquímica mitjançant la determinació de diversos paràmetres (alteració visual, pH, osmolaritat, terbolesa, concentració de calci), així com la seva esterilitat (cultiu microbiològic i concentració de glucosa).

Els resultats, publicats a la revista *Nutrition in Clinical Practice*, mostren l'estabilitat i esterilitat de les NP binàries durant 31 dies en refrigeració. A més, mostren la seva compatibilitat en Y amb lípids.

Considerem que aquest projecte és d'especial interès, ja que molts hospitals podrien beneficiar-se de la incorporació de solucions estàndard de NP per a nounats.

Daniel Cardona, Pau Riera i Noé Garin

Servei de Farmàcia

Hospital de la Santa Creu i Sant Pau

Universitat Autònoma de Barcelona

NGarin@santpau.cat

Referències ▼

[View low-bandwidth version](#)